

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### a. Potensi dan Masalah

Sebelum dibuat perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction*, pengembang mencari potensi dan masalah dalam pembelajaran IPA khususnya pada pokok bahasan sistem pernapasan manusia Kelas V MI. Potensi yang digunakan dalam pengembangan perangkat pembelajaran ini adalah berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Instrumen Penilaian Hasil Belajar dapat dijadikan sumber belajar khususnya materi sistem pernapasan manusia. Selanjutnya, permasalahan diperoleh dari hasil diskusi dengan guru IPA MI Al-Khairiyah Pipitan, diperkuat dengan observasi yang dilakukan pengembang. Permasalahan dari hasil diskusi dan observasi dalam pembelajaran IPA khususnya pada pokok bahasan sistem pernapasan manusia, antara lain:

1. Belum adanya perangkat pembelajaran yang berorientasi model *direct instruction*.
2. Diperlukan perangkat pembelajaran alternatif disebabkan keterbatasan perangkat pembelajaran di sekolah.
3. Sistem pernapasan manusia merupakan bahasan yang sulit disajikan secara konkret. Seringkali siswa kurang memahami konsep dan definisi. Oleh karena itu, diperlukan benda-benda konkret untuk memvisualisasikan materi sistem pernapasan manusia ini.

## **b. Pengumpulan Data**

Data diperoleh melalui melihat contoh perangkat pembelajaran yang berkaitan dengan teori tentang sistem pernapasan manusia yang dipergunakan selama ini di sekolah. Selain melihat contoh perangkat pembelajaran yang ada informasi juga diperoleh melalui wawancara dengan guru IPA, yaitu Ibu Khusliyah, S.Pd. Pernyataan terkait dengan pembelajaran dan perangkat pembelajaran IPA. Ibu Khusliyah mengungkapkan bahwa sekolah membutuhkan perangkat pembelajaran alternatif. Hal ini karena sekolah memiliki keterbatasan dalam penggunaan perangkat pembelajaran IPA. Sedangkan untuk memaksimalkan pembelajaran IPA dibutuhkan perangkat pembelajaran alternatif sebagai penunjang.

Pertanyaan selanjutnya yaitu mengenai metode pembelajaran yang sering digunakan dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi sistem pernapasan manusia. Ibu Khusliyah menjawab bahwa selama ini beliau menggunakan metode ceramah dan Tanya jawab. Serta metode ceramah dinilai lebih efektif. Selain itu bahwa siswa sudah terbiasa dengan metode ceramah, sehingga ketika pembelajaran IPA menggunakan metode lain, misalnya penemuan, siswa mengalami kesulitan dalam memahami istilah-istilah dalam teori. Metode ceramah memang dinilai lebih efektif diterapkan di sekolah.

Sistem pernapasan manusia merupakan materi yang dibahas pada kelas V semester 1. Siswa mampu memahami materi sesuai yang diajarkan guru dibandingkan pada pokok bahasan sistem pencernaan manusia dan sistem peredaran darah. Hanya saja dalam penyampaian proses pembelajaran pada pokok bahasan tersebut tidak menggunakan media yang sesuai dengan kebutuhan materi. Selain itu, kecenderungan guru yang lebih menekankan pada penggunaan metode ceramah/kurang variatifnya metode yang

digunakan dan kurang menggali kemampuan siswa untuk menemukan dan memahami materi. Sehingga kurang pemahaman siswa, mengingat kembali materi dan tidak adanya keterlibatan siswa secara langsung dalam pembelajaran pada pokok bahasan Sistem Pernapasan Manusia.

**c. Desain Awal Perangkat Pembelajaran Berorientasi Model *Direct Instruction***

Desain perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction* pada pokok bahasan sistem pernapasan manusia berisi tiga perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran ini memuat berupa RPP, LKS dan Instrumen Penilaian. Berikut adalah desain awal perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction* pada pokok bahasan sistem pernapasan manusia.

Spesifikasi RPP:

- Memuat langkah pembelajaran *direct instruction*
- Teknis penyusunan tujuan pembelajaran dengan format ABCD (*Audience*= Siswa, *Behaviour*= Perilaku, *Condition*= sesuatu yang harus dilakukan, dan *Degree*= Kualitas/tingkatan)
- Materi pembelajaran sesuai dengan rumusan indikator dan tujuan pembelajaran

Spesifikasi LKS:

- Terdiri atas tiga bagian yaitu: informasi singkat, tujuan, dan instruksi
- Untuk mengembangkan keterampilan proses, mengembangkan sikap ilmiah serta membangkitkan minat siswa
- Media pembelajaran mandiri bagi siswa

### Spesifikasi Instrumen Penilaian Hasil Belajar:

- Menunjukkan keterampilan proses *sains* dasar
- Mengukur hasil belajar siswa yang mencakup hasil belajar
- Terdiri atas bentuk instrumen tes dan non tes. Instrumen tes mencakup tes soal pilihan ganda, dan instrumen non tes mencakup pengamatan (observasi)

<b>Nama Produk : RPP</b>	<b>Tanggal dibuat : 13/03/2017</b>
<b>Revisi Ke- :</b>	<b>Tanggal Revisi :</b>
<b>Komentar :</b>	

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### 1. Identitas Mata Pelajaran

Tingkat Satuan Pendidikan	: MI Al-Khairiyah Pipitan
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/ Semester	: V/I
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit (1x Pertemuan)

### 2. Standar Kompetensi

1. Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan

### 3. Kompetensi Dasar

- 1.1 Mengidentifikasi fungsi organ pernapasan manusia

### 4. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.1.1 Siswa dapat mengidentifikasi alat pernapasan pada manusia
- 1.1.2 Siswa dapat menjelaskan proses pernapasan
- 1.1.3 Siswa dapat menjelaskan fungsi alat pernapasan
- 1.1.4 Siswa dapat menjelaskan hal yang mengganggu sistem pernapasan manusia

### 5. Tujuan Pembelajaran

- 1.1.1 Dengan metode ekspositori, siswa dapat mengidentifikasi alat pernapasan manusia
- 1.1.2 Dengan tanya jawab, siswa dapat menjelaskan proses pernapasan

1.1.3 Dengan arahan guru siswa dapat menjelaskan fungsi alat pernapasan

1.1.4 Dengan model *Direct Instruction*, siswa dapat menjelaskan hal yang mengganggu sistem pernapasan manusia

**Karakter yang diharapkan :**

Setelah pembelajaran selesai, siswa diharapkan dapat mengidentifikasi, dan menjelaskan sistem pernapasan manusia.

## 6. Materi Ajar

### Sistem Pernapasan Manusia

Bernapas adalah aktivitas mengeluarkan (ekspirasi) dan memasukan (inspirasi) dari dan kedalam tubuh makhluk hidup. Hewan dan manusia melakukan hal itu untuk dapat bernafas, hewan dan manusia dilengkapi alat- alat yang berperan dalam bernafas.

Alat Pernapasan Pada manusia

- Hidung
- Faring
- Laring
- Trakea
- Bronkus dan Bronkiolus
- Paru-paru

Hal yang Mengganggu Pernapasan

- Gas buang Kendaraan dan Industri
- Asap Rokok
- Racun Serangga

## 7. Metode Pembelajaran

- Ekspositori
- Model *Direct Instruction*
- Tanya Jawab

## 8. Media/Alat Peraga

- Media Gambar

## 9. Kegiatan Pembelajaran

### A. Kegiatan Awal (5 menit)

- 1) Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa dan melakukan presensi (absensi)
- 2) Membaca do'a bersama dipimpin oleh ketua kelas dengan penuh khidmat
- 3) Pengelolaan kelas (mempersiapkan peserta didik untuk belajar)
- 4) Apersepsi :

Sebelum memulai pembelajaran, guru bertanya pada siswa tentang hal yang berkaitan dengan materi yang akan di bahas.

“anak-anak, apakah kalian tahu mengapa kita sampai saat ini masih dapat hidup?”

- 5) Informasi tujuan pembelajaran dan kegiatan (**invitasi**)

“Anak-anak, hari ini kita akan belajar mengenai sistem pernapasan manusia. Ibu harap setelah pembelajaran ini kalian dapat mengidentifikasi, menjelaskan proses pernapasan dan fungsi alat pernapasan serta menjelaskan hal yang mengganggu sistem pernapasan manusia dalam kehidupan sehari-hari.

### B. Kegiatan Inti (55 menit)

#### **EKSPLORASI (10 Menit)**

- 1) Siswa memperhatikan gambar bagian alat pernapasan manusia yang ditunjukam oleh guru
- 2) Siswa menjelaskan proses pernapasan
- 3) Siswa bersama guru menjelaskan fungsi alat pernapasan
- 4) Siswa melakukan tanya jawab bersama guru yang mengarah pada materi pembelajaran sehingga siswa dengan bimbingan guru dapat menjelaskan hal yang mengganggu sistem pernapasan manusia dalam kehidupan sehari-hari. (**informasi dan kalaborasi**)

#### **ELABORASI (30 Menit)**

- 1) Siswa dibagi dalam 5 kelompok secara heterogen, dan guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada masing-masing kelompok
- 2) Selama proses belajar, guru menjadi fasilitator serta mengamati,

memotivasi, dan membimbing siswa

- 3) Selama proses belajar, guru menjadi fasilitator serta mengamati, memotivasi, dan membimbing siswa
- 4) Siswa bersama teman kelompok menjawab LKS berupa soal/pertanyaan berdasarkan gambar bagian alat pernapasan yang ditunjukkan oleh guru
- 5) Siswa menyajikan hasil kerja kelompok di depan kelas
- 6) Guru menilai hasil pengerjaan dari hasil jawaban setiap soal/pertanyaan yang dikerjakan dan benar
- 7) Memfasilitasi siswa untuk menanggapi jawaban kelompok (**klarifikasi**)
- 8) Guru membagikan lembar evaluasi sebagai penilaian individu
- 9) Siswa menjawab lembar evaluasi

#### **KONFIRMASI (15 Menit)**

- 1) Guru mengulang kembali penjelasan secara singkat (memberikan intisari) mengenai pembahasan sistem pernapasan manusia.

#### **C. Kegiatan Akhir (10 Menit)**

- 1) Kesimpulan
  - Siswa diminta memberikan kesimpulan terhadap pemahaman tentang materi pembelajaran yang berlangsung
  - Siswa/kelompok terbaik diberikan penghargaan.
- 2) Refleksi
 

Guru mengevaluasi proses kegiatan pembelajaran bersama dengan siswa.

  - Untuk mengukur pemahaman mengenai sistem pernapasan manusia, siswa mengerjakan tugas yang guru berikan
  - Guru menanyakan “Apa yang kalian pelajari hari ini?” kemudian bertanya “Bagaimana kalian mendapatkan pemahaman tentang pelajaran hari ini?”
- 3) Tindak lanjut
- 4) Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan doa.
- 5) Guru mengucapkan salam

### **10. Penilaian**



- Teknik Tes : Tertulis
- Bentuk Tes : Pilihan Ganda (PG)

**a. Butir Soal**

**PG**

1. Kita bernapas menghirup ... .
  - a. Uap air
  - b. Karbon dioksida
  - c. Oksigen
  - d. Hemoglobin
  
2. Penyakit yang mengganggu alat pernapasan adalah ... .
  - a. Trakea
  - b. Pening
  - c. Bronchitis
  - d. Kolera
  
3. Rambut hidung dan selaput lendir berguna untuk ... .
  - a. Menyaring udara yang masuk
  - b. Mengikat oksigen
  - c. Membasahi pangkal tenggorok
  - d. Mengeluarkan kotoran
  
4. Alat tubuh yang bukan termasuk alat pernapasan adalah ... .
  - a. Rongga hidung
  - b. Tenggorokan
  - c. Kerongkongan
  - d. Paru-paru
  
5. Cabang-cabang bronkus disebut ... .
  - a. Bronkiolus
  - b. Faring
  - c. Trakea
  - d. Paru-paru
  
6. Pertukaran udara antara udara pernapasan dan hasil pernapasan terjadi di

.... .

- a. Tenggorokan
- b. Pembuluh napas
- c. Hidung
- d. Gelembung paru-paru

7. Apa yang harus dilakukan untuk menjaga kesehatan sistem pernapasan ....

.

- a. Membersihkan debu
- b. Menghirup asap rokok
- c. Menggunakan racun serangga
- d. Menghirup asap industri

8. Paru-paru dibungkus oleh selaput paru-paru yang disebut ... .

- a. Bronkus
- b. Bronkiolus
- c. Aveolus
- d. Pleura

9. Sekat antara rongga dada dan rongga perut disebut ... .

- a. Bronkus
- b. Alveolus
- c. Diafragma
- d. Bronkiolus

10. Apakah yang dimaksud dengan proses inspirasi .... .

- a. Proses masuknya udara pernapasan ke dalam paru-paru
- b. Proses masuknya uadar pernapasan ke dalam hidung
- c. Proses keluarnya udara pernapasan dari dalam paru-paru
- d. Proses keluarnya udara pernapasan dari dalam hidung

**b. Kunci Jawaban:**

1. c. Oksigen

2. c. Bronchitis
3. a. Menyaring udara yang masuk
4. c. Kerongkongan
5. a. Bronkiolus
6. d. Gelembung paru-paru
7. a. Membersihkan debu
8. d. Pleura
9. c. Diafragma
10. a. Proses masuknya udara pernapasan ke dalam paru-paru

### Skor Penilaian

Betul semua skor nilai 100  $\left( \frac{\text{jumlah jawaban yang benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100 \right)$

### Penilaian Proses

No	Indikator	1	2	3	4	Indikator Penilaian
1	Kehadiran di kelas					Tidak pernah hadir
						Tidak hadir tanpa keterangan
						Kehadiran kurang dari 50%
						Selalu hadir
2	Bertanya di kelas					Tidak aktif
						Cukup aktif
						Aktif
						Sangat aktif
3	Ketepatan waktu mengumpulkan tugas					Telat satu minggu
						Telat lebih dari tiga hari
						Telat satu hari
						Tepat dalam mengumpulkan tugas
4	Mendengarkan teman satu tim					Tidak menghargai pendapat teman satu tim
						Cukup menghargai pendapat teman satu tim
						Menghargai pendapat teman satu tim
						Sangat menghargai pendapat teman satu tim
5	Peran di dalam tim					Tidak peduli dengan teman satu tim
						Cukup peduli dengan teman satu tim
						Perduli namun kurang berpartisipasi aktif
						Perduli dan berpartisipasi

						aktif dalam tim
--	--	--	--	--	--	-----------------

**11. Sumber Belajar**

➤ IPA salingtemas: untuk kelas V SD/MI oleh Choiril Azmiyawati, Wigati Hadi Omegawati, dan Rohana Kusumawati. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008.

Guru Kelas

Serang, ..... 2017  
Mahasiswa Peneliti

**Khusliyah, S.Pd**  
NIP :

**Masyurroh**  
NIM : 132400632

Mengetahui  
Kepala Sekolah

**Mukhlisin, S.Pd.I**  
NIP :

Nama Produk : LKS	Tanggal dibuat : 13/03/2017
----------------------	--------------------------------

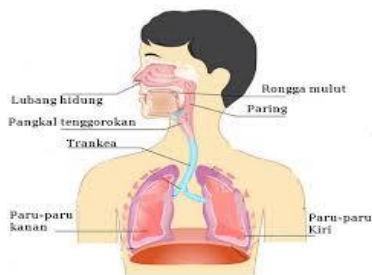
<b>Revisi Ke- :</b>	<b>Tanggal Revisi :</b>
<b>Komentar :</b>	

### LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

#### Langkah-langkah:

- Amati dan pelajari gambar alat pernapasan manusia berikut!
- Setelah proses pengamatan, isilah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!
- Presentasikan hasil diskusi bersama teman kelompok di depan kelas!

#### Gambar Alat Pernapasan



#### Isilah pertanyaan berikut!

1. Setelah kalian mengamati dan mempelajari gambar alat pernapasan manusia, diskusikanlah dengan teman sekelompok!
  - Apakah fungsi dari masing-masing alat pernapasan tersebut?
2. Saat kalian menghirup napas, sebaiknya menggunakan hidung daripada mulut. Mengapa hal tersebut harus dilakukan?
3. Di manakah tempat terjadinya pertukaran udara pernapasan dan udara hasil pernapasan?
4. Berdasarkan gambar alat pernapasan, jelaskan apa yang dimaksud dengan sistem pernapasan manusia sesuai hasil diskusi bersama teman kelompok!

<b>Nama Produk : Instrumen Penilaian Hasil Belajar</b>	<b>Tanggal dibuat : 13/03/2017</b>
<b>Revisi Ke- :</b>	<b>Tanggal Revisi :</b>
<b>Komentar :</b>	

### **INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR**

- Teknik Tes : Tertulis
- Bentuk Tes : Pilihan Ganda (PG)

#### **a. Butir Soal**

##### **PG**

1. Kita bernapas menghirup ... .
  - a. Uap air
  - b. Karbon dioksida
  - c. Oksigen
  - d. Hemoglobin
  
2. Penyakit yang mengganggu alat pernapasan adalah ... .
  - a. Trakea
  - b. Pening
  - c. Bronchitis
  - d. Kolera
  
3. Rambut hidung dan selaput lendir berguna untuk ... .
  - a. Menyaring udara yang masuk
  - b. Mengikat oksigen
  - c. Membasahi pangkal tenggorok
  - d. Mengeluarkan kotoran
  
4. Alat tubuh yang bukan termasuk alat pernapasan adalah ... .

- a. Rongga hidung
  - b. Tenggorokan
  - c. Kerongkongan
  - d. Paru-paru
5. Cabang-cabang bronkus disebut ... .
- a. Bronkiolus
  - b. Faring
  - c. Trakea
  - d. Paru-paru
6. Pertukaran udara antara udara pernapasan dan hasil pernapasan terjadi di .... .
- a. Tenggorokan
  - b. Pembuluh napas
  - c. Hidung
  - d. Gelembung paru-paru
7. Apa yang harus dilakukan untuk menjaga kesehatan sistem pernapasan .... .
- a. Membersihkan debu
  - b. Menghirup asap rokok
  - c. Menggunakan racun serangga
  - d. Menghirup asap industri
8. Paru-paru dibungkus oleh selaput paru-paru yang disebut ... .
- a. Bronkus
  - b. Bronkiolus
  - c. Aveolus
  - d. Pleura
9. Sekat antara rongga dada dan rongga perut disebut ... .
- a. Bronkus
  - b. Alveolus

- c. Diafragma
- d. Bronkiolus

10. Apakah yang dimaksud dengan proses inspirasi .... .
- a. Proses masuknya udara pernapasan ke dalam paru-paru
  - b. Proses masuknya uadar pernapasan ke dalam hidung
  - c. Proses keluarnya udara pernapasan dari dalam paru-paru
  - d. Proses keluarnya udara pernapasan dari dalam hidung

**b. Kunci Jawaban:**

1. c. Oksigen
2. c. Bronchitis
3. a. Menyaring udara yang masuk
4. c. Kerongkongan
5. a. Bronkiolus
6. d. Gelembung paru-paru
7. a. Membersihkan debu
8. d. Pleura
9. c. Diafragma
10. a. Proses masuknya udara pernapasan ke dalam paru-paru

**Skor Penilaian**

Betul semua skor nilai  $100 \left( \frac{\text{jumlah jawaban yang benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100 \right)$

**Penilaian Proses**

No	Indikator	1	2	3	4	Indikator Penilaian
1	Kehadiran di kelas					Tidak pernah hadir
						Tidak hadir tanpa keterangan
						Kehadiran kurang dari 50%
						Selalu hadir
2	Bertanya di kelas					Tidak aktif
						Cukup aktif
						Aktif
						Sangat aktif
3	Ketepatan waktu mengumpulkan tugas					Telat satu minggu
						Telat lebih dari tiga hari



					Telat satu hari
					Tepat dalam mengumpulkan tugas
4	Mendengarkan teman satu tim				Tidak menghargai pendapat teman satu tim
					Cukup menghargai pendapat teman satu tim
					Menghargai pendapat teman satu tim
					Sangat menghargai pendapat teman satu tim
5	Peran di dalam tim				Tidak peduli dengan teman satu tim
					Cukup peduli dengan teman satu tim
					Perduli namun kurang berpartisipasi aktif
					Perduli dan berpartisipasi aktif dalam tim

**d. Hasil Validasi Uji Ahli**

Setelah desain perangkat pembelajaran selesai dibuat, selanjutnya perangkat pembelajaran divalidasi untuk menguji apakah perangkat pembelajaran layak diujicobakan. Validasi atau uji ahli ini dilakukan oleh dua responden, yaitu ahli IPA dan ahli pendidikan.

### 1) Ahli IPA

Penguji ahli IPA terdiri dari dua responden. Responden pertama merupakan dosen FTK Institut Agama Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten sekaligus Pembimbing 1 yaitu Dr. Asep Saefurohman, S.Si., M.Si. Sedangkan responden kedua merupakan dosen FTK Institut Agama Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten sekaligus Pembimbing 2 yaitu Khaeroni, M.Si. Kedua responden diharapkan memberikan penilaian awal dan masukan mengenai perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction* pada aspek penilaian RPP, penilaian LKS dan instrumen penilaian hasil belajar. Hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Penilaian RPP Oleh Uji Ahli IPA

No	Komponen yang dinilai	Persentase (%)	Klasifikasi
Perumusan Indikator Pencapaian KD			
I	1. Perumusan indikator	100,00	Sangat Baik
	2. Kelengkapan cakupan rumusan	87,50	Sangat Baik
	3. Kesesuaian dengan KD	100,00	Sangat Baik
Perumusan Tujuan Pembelajaran			
II	1. Kejelasan rumusan	87,50	Sangat Baik
	2. Kelengkapan cakupan rumusan	87,50	Sangat Baik
	3. Kesesuaian dengan KD	100,00	Sangat Baik
Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar			

III	1. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	100,00	Sangat Baik
	2. Kesesuaian dengan karakteristik siswa	100,00	Sangat Baik
	3. Keruntutan dan sistematika materi	87,50	Sangat Baik
	4. Kesesuaian materi dengan alokasi waktu	75,00	Baik
Pemilihan Sumber Belajar/Media Pembelajaran			
IV	1. Kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	87,50	Sangat Baik
	2. Kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan materi pembelajaran	100,00	Sangat Baik
	3. Kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan karakteristik pembelajaran	100,00	Sangat Baik
Metode Pembelajaran			
V	1. Kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	100,00	Sangat Baik
	2. Kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan materi pembelajaran	87,50	Sangat Baik
	3. Kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan karakteristik pembelajaran	100,00	Sangat Baik
Rata-rata		93,75	Sangat Baik

Tabel 4.2 Hasil Penilaian Lembar Kerja Siswa (LKS) Oleh Uji Ahli IPA

No	Komponen yang dinilai	Persentase (%)	Klasifikasi
<b>Penilaian Lembar Kerja Siswa (LKS)</b>			
I	1. Sesuai dengan kemampuan dan tahap perkembangan siswa	87,50	Sangat Baik
	2. Bahan mengacu keingintahuan	87,50	Sangat Baik
	3. Pengarahan dan instruksi jelas dan mudah dipahami	100,00	Sangat Baik
	4. Mengembangkan keterampilan proses	87,50	Sangat Baik
	5. Mengembangkan kemampuan inkuiri sesuai dengan tahap perkembangan	87,50	Sangat Baik
	6. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah	100,00	Sangat Baik
Rata-rata		91,67	Sangat Baik

Tabel 4.3 Hasil Instrumen Penilaian Hasil Belajar Oleh Uji Ahli IPA

No	Komponen yang dinilai	Persentase (%)	Klasifikasi
<b>Instrumen Penilaian Hasil Belajar</b>			
I	1. Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran	87,50	Sangat Baik
	2. Kejelasan prosedur penilaian	87,50	Sangat Baik
	3. Kelengkapan instrument soal, kunci jawaban/pedoman penskoran	100,00	Sangat Baik
Rata-rata		91,67	Sangat Baik

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa 16 aspek yang diukur terdiri atas 1 aspek dengan klasifikasi baik dan 15 aspek dengan klasifikasi sangat baik. Sehingga secara keseluruhan, perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction* yang dikembangkan oleh pengembang pada produk penilaian RPP dinyatakan sangat baik dengan persentase akhir 93,75%. Keterangan Tabel 4.1 selengkapnya pada Lampiran B.


Tabel 4.2 menunjukkan bahwa 6 aspek yang diukur terdiri atas 6 aspek dengan klasifikasi sangat baik. Sehingga secara keseluruhan, perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction* yang dikembangkan oleh pengembang pada produk penilaian LKS dinyatakan sangat baik dengan persentase akhir 91,67%. Keterangan Tabel 4.2 selengkapnya pada Lampiran B.

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa 3 aspek yang diukur terdiri atas 3 aspek dengan klasifikasi sangat baik. Sehingga secara keseluruhan, perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction* yang dikembangkan oleh pengembang pada produk instrumen penilaian hasil belajar dinyatakan sangat baik dengan persentase akhir 91,67%. Keterangan Tabel 4.3 selengkapnya pada Lampiran B.

Ahli IPA yang pertama adalah dosen FTK Institut Agama Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten sekaligus Pembimbing 1 yaitu Dr. Asep Saefurohman, S.Si., M.Si. Beliau memberikan komentar bahwa perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction* sudah layak digunakan di lapangan dengan revisi. Beliau memberikan saran agar pada penulisan indikator dan tujuan pembelajaran yang semula menjadi 1.1.2 dan 1.1.3 kemudian diubah atau ditukar pada 1.1.3 ditulis lebih awal baru dilanjutkan dengan 1.1.2 dengan merubah penulisan indikator dan tujuan pembelajaran secara otomatis dan penambahan gambar pada materi, sehingga indikator dan

tujuan pembelajaran lebih runtut dan dengan penambahan gambar pada materi lebih memudahkan siswa untuk memahami materi yang akan dipelajari. Berikut adalah perangkat pembelajaran sebelum dan sesudah revisi berdasarkan saran dari uji ahli IPA yang pertama:

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p><b>Indikator</b></p> <p>1.1.1 Siswa dapat mengidentifikasi alat pernapasan pada manusia</p> <p><b>1.1.2 Siswa dapat menjelaskan proses pernapasan</b></p> <p><b>1.1.3 Siswa dapat menjelaskan fungsi alat pernapasan</b></p> <p>1.1.4 Siswa dapat menjelaskan hal yang mengganggu sistem pernapasan manusia</p>	<p><b>Indikator</b></p> <p>1.1.1 Siswa dapat mengidentifikasi alat pernapasan pada manusia</p> <p><b>1.1.2 Siswa dapat menjelaskan fungsi alat pernapasan</b></p> <p><b>1.1.3 Siswa dapat menjelaskan proses pernapasan</b></p> <p>1.1.4 Siswa dapat menjelaskan hal yang mengganggu sistem pernapasan manusia</p>
<p><b>Tujuan pembelajaran</b></p> <p>1.1.1 Dengan metode ekspositori, siswa dapat mengidentifikasi alat pernapasan manusia</p> <p><b>1.1.2 Dengan tanya jawab, siswa dapat menjelaskan proses pernapasan</b></p> <p><b>1.1.3 Dengan arahan guru siswa dapat menjelaskan fungsi alat pernapasan</b></p> <p>1.1.4 Dengan model <i>direct</i></p>	<p><b>Tujuan pembelajaran</b></p> <p>1.1.1 Dengan metode ekspositori, siswa dapat mengidentifikasi alat pernapasan manusia</p> <p><b>1.1.2 Dengan tanya jawab, siswa dapat menjelaskan fungsi alat pernapasan</b></p> <p><b>1.1.3 Dengan arahan guru siswa dapat menjelaskan proses pernapasan</b></p> <p>1.1.4 Dengan model <i>direct</i></p>

<p><i>instruction</i>, siswa dapat menjelaskan hal yang mengganggu sistem pernapasan manusia</p>	<p><i>instruction</i>, siswa dapat menjelaskan hal yang mengganggu sistem pernapasan manusia</p>
<p><b>Materi</b> Tidak ada gambar pada pemaparan materi</p>	<p><b>Materi</b> Gambar pada pemaparan materi</p> 

Ahli IPA yang kedua merupakan dosen FTK Institut Agama Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten sekaligus Pembimbing 2 yaitu Khaeroni, M.Si. Beliau mengungkapkan bahwa secara keseluruhan, perangkat pembelajaran sudah sangat baik dan layak digunakan di lapangan dengan sedikit revisi. Beliau melanjutkan bahwa akan lebih baik jika pada penyusunan tujuan pembelajaran dengan format ABCD (*Audience*= Siswa, *Behaviour*= Perilaku, *Condition*= sesuatu yang harus dilakukan, dan *Degree*= Kualitas/tingkatan), dan penilaian hasil belajar menunjukkan keterampilan proses *sains* dasar, misalnya: keterampilan observasi, klasifikasi, mengidentifikasi dsb.

## 2) Ahli Pendidikan

Penguji ahli pendidikan ini merupakan guru terdiri dari dua responden. Responden pertama merupakan guru MI Al-Khairiyah Pipitan yaitu Khusliyah, S.Pd. Sedangkan responden kedua merupakan guru MI Al-

Khairiyah Pipitan yaitu Suryani, S.Pd. Kedua responden diharapkan memberikan penilaian awal dan masukan mengenai perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction* pada aspek penilaian RPP, penilaian LKS dan penilaian hasil belajar. Hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Penilaian RPP Oleh Uji Ahli Pendidikan

No	Komponen yang dinilai	Persentase (%)	Klasifikasi
Perumusan Indikator Pencapaian KD			
I	1. Perumusan indikator	62,50	Baik
	2. Kelengkapan cakupan rumusan	75,00	Baik
	3. Kesesuaian dengan KD	100,00	Sangat Baik
Perumusan Tujuan Pembelajaran			
II	1. Kejelasan rumusan	87,50	Sangat Baik
	2. Kelengkapan cakupan rumusan	75,00	Baik
	3. Kesesuaian dengan KD	75,00	Baik
Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar			
III	1. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	75,00	Baik
	2. Kesesuaian dengan karakteristik siswa	75,00	Baik
	3. Keruntutan dan sistematika materi	75,00	Baik
	4. Kesesuaian materi dengan alokasi waktu	87,50	Sangat Baik
Pemilihan Sumber Belajar/Media Pembelajaran			
IV	1. Kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	87,50	Sangat Baik
	2. Kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan materi pembelajaran	87,50	Sangat Baik



	3. Kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan karakteristik pembelajaran	75,00	Baik
Metode Pembelajaran			
V	1. Kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	87,50	Sangat Baik
	2. Kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan materi pembelajaran	75,00	Baik
	3. Kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan karakteristik pembelajaran	75,00	Baik
Rata-rata		79,68	Baik

Tabel 4.2 Hasil Penilaian Lembar Kerja Siswa (LKS) Oleh Uji Ahli Pendidikan

No	Komponen yang dinilai	Persentase (%)	Klasifikasi
Penilaian Lembar Kerja Siswa (LKS)			
I	1. Sesuai dengan kemampuan dan tahap perkembangan siswa	75,00	Baik
	2. Bahan mengacu keingintahuan	75,00	Baik
	3. Pengarahan dan instruksi jelas dan mudah dipahami	87,50	Sangat Baik
	4. Mengembangkan keterampilan proses	75,00	Baik
	5. Mengembangkan kemampuan inkuiri sesuai dengan tahap perkembangan	75,00	Baik

	6. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah	87,50	Sangat Baik
Rata-rata		79,16	Baik

Tabel 4.3 Hasil Instrmen Penilaian Hasil Belajar Oleh Uji Ahli Pendidikan

No	Komponen yang dinilai	Persentase (%)	Klasifikasi
Instrumen Penilaian Hasil Belajar			
I	1. Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran	75,00	Baik
	2. Kejelasan prosedur penilaian	62,50	Baik
	3. Kelengkapan instrument soal, kunci jawaban/pedoman penskoran	75,00	Baik
Rata-rata		70,83	Baik

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa 16 aspek yang diukur terdiri atas 10 aspek dengan klasifikasi baik dan 6 aspek dengan klasifikasi sangat baik. Sehingga secara keseluruhan, perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction* yang dikembangkan oleh pengembang pada produk penilaian RPP dinyatakan baik dengan persentase akhir 79,68%. Keterangan Tabel 4.1 selengkapnya pada Lampiran B.

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa 6 aspek yang diukur terdiri atas 4 aspek dengan klasifikasi baik dan 2 aspek dengan klasifikasi sangat baik. Sehingga secara keseluruhan, perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction* yang dikembangkan oleh pengembang pada produk penilaian LKS dinyatakan baik dengan persentase akhir 79,16%. Keterangan Tabel 4.2 selengkapnya pada Lampiran B.

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa 3 aspek yang diukur terdiri atas 3 aspek dengan klasifikasi baik. Sehingga secara keseluruhan, perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction* yang dikembangkan oleh pengembang pada produk penilaian hasil belajar dinyatakan baik dengan persentase akhir 70,83%. Keterangan Tabel 4.3 selengkapnya pada Lampiran B.

Ahli pendidikan yang pertama adalah guru MI Al-Khairiyah Pipitan yaitu Khusliyah, S.Pd. Beliau memberikan komentar bahwa perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction* sudah layak digunakan di lapangan. Beliau memberikan saran agar pada produk LKS ditambahkan 1 soal dengan indikator proses pernapasan manusia.

Berikut adalah perangkat pembelajaran sebelum dan sesudah revisi berdasarkan saran dari uji ahli pendidikan yang pertama:

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Jumlah soal sebanyak 4 buah	Jumlah soal sebanyak 5 buah Soal no. 5 Setelah mengetahui apa itu sistem pernapasan manusia, bagaimana proses pernapasan? Jelaskan!

Ahli pendidikan yang kedua merupakan guru MI Al-Khairiyah Pipitan yaitu Suryani, S.Pd. Beliau mengungkapkan bahwa secara keseluruhan, perangkat pembelajaran sudah baik dan layak digunakan di lapangan dengan sedikit revisi. Beliau melanjutkan bahwa pada RPP akan lebih baik jika pada perumusan indikator hendaknya tidak hanya “menjelaskan” saja, kemudian

pada LKS hendaknya ada identitas untuk mata pelajaran, kelas, dsb. Serta pada penilaian hasil belajar sebaiknya ada prosedur penilaian.

<b>Sebelum Revisi</b>	<b>Sesudah Revisi</b>
<p><b>RPP</b></p> <p>1.1.1 Siswa dapat mengidentifikasi alat pernapasan pada manusia</p> <p>1.1.2 Siswa dapat menjelaskan fungsi alat pernapasan</p> <p>1.1.3 Siswa dapat menjelaskan proses pernapasan</p> <p>1.1.4 Siswa dapat menjelaskan hal yang mengganggu sistem pernapasan manusia</p>	<p><b>RPP</b></p> <p>1.1.1 Siswa dapat mengidentifikasi alat pernapasan pada manusia</p> <p>1.1.2 Siswa dapat menyebutkan fungsi alat pernapasan</p> <p>1.1.3 Siswa dapat menjelaskan proses pernapasan</p> <p>1.1.4 Siswa dapat menyebutkan hal yang mengganggu sistem pernapasan manusia</p>
<p><b>LKS</b></p> <p>Tidak ada identitas untuk mata pelajaran, kelas, dsb.</p>	<p><b>LKS</b></p> <p>Ada identitas</p> <p>Identitas Sekolah :</p> <p>Mata pelajaran :</p> <p>Kelas :</p> <p>Materi :</p> <p>Nama kelompok :</p>
<p><b>Penilaian hasil belajar</b></p> <p>Tidak ada prosedur penilaian</p>	<p><b>Penilaian hasil belajar</b></p> <p>Ada prosedur penilaian</p> <p><b>Skor Penilaian</b></p> <p><b>a. Betul semua skor nilai 100</b></p> <p>➤ PG : 10 Butir soal × 10 Point (Per-skor) = 100</p>

	<p><b>b. Jika salah 1</b></p> <p>Maka :</p> <p>➤ PG : <math>10 - 1 = 9 \times 10</math> Point</p> <p>= 90</p> <p><b>Jadi nilai yang didapat ketika salah 1 adalah 90.</b></p>
--	---

**e. Hasil Uji Coba Produk Skala Terbatas**

Setelah validasi dan revisi desain dari validasi tersebut selesai dilaksanakan maka tahap selanjutnya adalah uji coba produk. Uji coba produk dilakukan dalam kelompok kecil siswa yang terdiri atas 32 siswa Kelas V MI Al-Khairiyah Pipitan tahun pembelajaran 2017. Tiga puluh dua siswa tersebut terdiri atas 16 orang laki-laki dan 16 orang perempuan. Selain siswa, uji coba produk juga dilakukan oleh observer dan guru untuk mengetahui penggunaan produk.

Produk ini diujicobakan oleh guru mata pelajaran IPA di Kelas V MI Al-Khairiyah Pipitan yaitu Khusliyah, S.Pd. Penelitian dilaksanakan pada hari Rabu 05 April 2017. Pada saat uji coba produk terdapat beberapa pihak yang terlibat diantaranya: peneliti, siswa dan observer.



(a)



(b)



(c)



(d)

Gambar 4.1 Uji Coba Produk Skala Terbatas.

Keterangan pada gambar:

- (a) Guru mendemonstrasikan alat pernapasan manusia dengan media gambar
- (b) Siswa bersama teman kelompok melakukan diskusi
- (c) Siswa bersama teman kelompok mengerjakan LKS
- (d) Siswa mempresentasikan hasil pengerjaan LKS di depan kelas

Setelah dilaksanakan uji coba dengan menggunakan perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction* pada pokok bahasan sistem pernapasan manusia proses pembelajaran menjadi lebih aktif, baik dari keterlibatan antara siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa, mampu memudahkan siswa dalam memahami materi dengan baik, serta menghasilkan pembelajaran bermakna.

Saat pelaksanaan uji terbatas, siswa diberi kesempatan untuk mempelajari dan menggunakan perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction* pada pokok bahasan sistem pernapasan manusia. Pada awal pertemuan, pengembang menjelaskan tentang komponen-komponen dalam perangkat pembelajaran. Selama mempelajari pokok bahasan sistem

pernapasan manusia, siswa mengerjakan LKS dengan teman satu kelompok dengan didampingi oleh pengembang. Siswa pun diberikan kesempatan untuk bertanya jika terdapat bagian dalam perangkat pembelajaran berupa produk LKS yang belum dipahami. Setelah itu, siswa diberikan angket tertutup dan kolom komentar untuk mengetahui respon dan pemahaman siswa terhadap perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction* yang telah dibuat oleh pengembang. Selain itu juga memberikan angket pada observer dan guru untuk menilai sejauh mana penggunaan produk dalam pembelajaran.

- 1) Angket oleh siswa untuk mengetahui bagaimana respon/tanggapan siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction*

Tabel 4.4 Hasil Uji Coba Produk Skala Terbatas Oleh Siswa

No.	Pernyataan	Persentase %	Klasifikasi
1.	Sikap serta penampilan guru IPA, membuat saya semangat mengikuti pembelajaran IPA di kelas.	96,87	Sangat Baik
2.	Saya sangat tertarik ketika mengikuti pembelajaran IPA.	89,84	Sangat Baik
3.	Cara mengajar guru IPA, meningkatkan minat dan kepercayaan diri saya serta mendorong dan mempermudah saya belajar.	93,75	Sangat Baik
4.	Saat pembelajaran di kelas sikap guru IPA membantu terciptanya suasana	98,43	Sangat Baik

	belajar yang aktif sehingga saya dapat dengan mudah memahami pembelajaran.		
5.	Saya gemar bertanya dan berpendapat ketika diminta oleh guru IPA.	79,68	Baik
6.	Setelah pembelajaran berlangsung membuat saya lebih berani memecahkan soal IPA di depan kelas.	83,59	Sangat Baik
7.	Saya merasa berhasil ketika dapat menjawab soal-soal IPA dari guru.	89,06	Sangat Baik
8.	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan oleh guru ketika pembelajaran.	92,96	Sangat Baik
9.	Saya dapat memahami istilah-istilah yang terdapat dalam materi pada saat pembelajaran.	90,62	Sangat Baik
10.	Setelah pembelajaran berlangsung, saya merasa senang mempelajari IPA.	93,75	Sangat Baik
11.	Dengan adanya ilustrasi diawal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi sistem pernapasan manusia.	88,28	Sangat Baik
12.	Cara guru menyampaikan materi tidak membosankan.	82,03	Sangat Baik
13.	Guru memiliki sikap terbuka terhadap respon siswa.	86,71	Sangat Baik
14.	Guru memberi penjelasan ulang ketika siswa masih merasa kesulitan dalam memahami materi.	96,87	Sangat Baik



15.	Materi disampaikan tidak terlalu cepat sehingga mudah dipahami.	85,15	Sangat Baik
Total		89,84	Sangat Baik

Keterangan Tabel 4.4 selengkapnya pada Lampiran B. Dari Tabel 4.4 diketahui bahwa 15 aspek yang diukur rata-rata mencapai 89,84% dengan klasifikasi Sangat Baik. Untuk poin pertama, 96,87% responden pada uji terbatas menilai sangat baik. Hal ini karena menurut responden Sikap serta penampilan guru IPA, membuat saya semangat mengikuti pembelajaran IPA di kelas. Poin kedua mendapatkan penilaian sangat baik dengan 89,84%. Sementara poin ketiga dan keempat mendapat penilaian sangat baik. Adapun poin kelima mendapat penilaian 79,68% pada aspek saya gemar bertanya dan berpendapat ketika diminta oleh guru IPA. Hal ini karena tidak semua siswa gemar bertanya atau lebih memilih berdiam diri dengan alasan malu dan takut.

Untuk pembelajaran berlangsung siswa lebih berani memecahkan soal di depan kelas mendapat penilaian 83,59%. Serta berhasil menjawab soal dari guru mendapat penilaian 89,06%. Adapun dalam memahami kalimat yang digunakan oleh guru ketika pembelajaran mendapat penilaian 92,96% dan memahami istilah-istilah yang terdapat dalam materi pada saat pembelajaran mendapat penilaian 90,62%.

Dalam hal menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan mendapat penilaian 93,75%. Memotivasi siswa lebih kreatif dan kritis mendapat penilaian 88,28%. Dan sebesar 82,03% untuk penilaian pembelajaran tidak membosankan, sikap terbuka guru mendapat penilaian 86,71%. Sebesar 96,87% sangat setuju untuk poin guru memberi penjelasan ulang ketika siswa masih merasa kesulitan dalam memahami materi.

Demikian juga untuk poin kelimabelas, sebesar 85,15% untuk materi disampaikan tidak terlalu cepat sehingga mudah dipahami.

Berdasarkan pembelajaran yang berlangsung, keseluruhan siswa memberikan komentar bahwa setelah menggunakan perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction* ini, siswa merasa mudah memahami materi yang disampaikan, mampu memecahkan soal-soal, serta membuat kesan pembelajaran yang menyenangkan.

- 2) Angket oleh Observer untuk mengetahui sejauh mana penggunaan produk perangkat pembelajaran berupa RPP, LKS, dan Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Tabel 4.5 Hasil Uji Coba Produk Skala Terbatas Oleh Observer

No	Aspek Yang Diamati	Persentase %	Klasifikasi
<b>I. Pra Pembelajaran</b>			
	1. Menyiapkan ruang, alat dan media pembelajaran	75,00	Baik
	2. Memeriksa kesiapan	100,00	Sangat Baik
<b>II. Kemampuan Membuka Pelajaran</b>			
	1. Melakukan kegiatan apresiasi	75,00	Baik
	2. Menyiapkan indikator pencapaian kompetensi	75,00	Baik
<b>III. Kegiatan Inti Pembelajaran</b>			
<b>A. Penguasaan Materi Pembelajaran</b>			
	1. Menunjukkan penguasaan materi Pembelajaran	75,00	Baik
	2. Mengaitkan materi dengan pengetahuan relevan	50,00	Cukup
	3. Mengingat materi dengan realitas kehidupan	75,00	Baik
	4. Mencapai tujuan komunikatif	75,00	Baik
	5. Menggunakan struktur logika/retorika	100,00	Sangat Baik
	6. Menyampaikan materi sesuai dengan hirarki belajar	75,00	Baik

7. Mengintegrasikan kerja ilmiah dalam pembelajaran	50,00	Cukup
B. Pendekatan/Strategi Pembelajaran		
1. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai	75,00	Baik
2. Melaksanakan pembelajaran secara runtut	100,00	Sangat Baik
3. Menguasai kelas	100,00	Sangat Baik
4. Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual	100,00	Sangat Baik
5. Melaksanakan pembelajaran yang aktif dan partisipatif siswa	75,00	Baik
6. Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif	75,00	Baik
7. Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan kegiatan eksplorasi	50,00	Cukup
8. Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan kegiatan elaborasi	75,00	Baik
9. Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan kegiatan konfirmasi	75,00	Baik
10. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang telah direncanakan	100,00	Sangat Baik
C. Pemanfaatan Media Pembelajaran/Sumber Belajar		
1. Menunjukkan keterampilan dalam menggunakan sumber belajar/media pembelajaran	100,00	Sangat Baik
2. Menghasilkan peran yang menarik	75,00	Baik
3. Melibatkan siswa dalam pemanfaatan sumber belajar/media pembelajaran	100,00	Sangat Baik
D. Pembelajaran yang Memicu dan Memelihara Keterlibatan Siswa		
1. Menumbuhkan partisipasi aktif siswa melalui interaksi guru, siswa,	100,00	Sangat Baik

	sumber belajar		
	2. Merespon positif partisipasi aktif siswa	50,00	Baik
	3. Membantu siswa dalam membentuk sikap cermat dan kritis	100,00	Sangat Baik
	4. Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa	75,00	Baik
	5. Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa	50,00	Cukup
	6. Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam belajar	100,00	Sangat Baik
E. Penilaian Proses dan Hasil Belajar			
	1. Memantau kemajuan belajar	100,00	Sangat Baik
	2. Melakukan penilaian akhir sesuai dengan kompetensi	100,00	Sangat Baik
F. Penggunaan Bahasa			
	1. Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar	100,00	Sangat Baik
	2. Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar	100,00	Sangat Baik
	3. Menyampaikan pesan dengan gaya yang sesuai	100,00	Sangat Baik
IV. Penutup			
	1. Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa	75,00	Baik
	2. Melakukan tindak lanjut dengan memberi arahan atau tugas	100,00	Sangat Baik
Rata-rata		83,10	Sangat Baik

Keterangan Tabel 4.5 selengkapnya pada Lampiran B. Adapun observer yang melakukan validasi ini adalah guru MI Al-Khairiyah Pipitan, Annisa Fuji Lestari, S.Pd.I.

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa 37 aspek yang diukur terdiri atas 5 aspek dengan klasifikasi cukup, 15 aspek dengan klasifikasi baik, dan 17 aspek

dengan klasifikasi sangat baik. Sehingga secara keseluruhan, perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction* yang dikembangkan oleh pengembang pada proses pembelajaran dinyatakan sangat baik dengan persentase akhir 83,10%.

Beliau mengungkapkan bahwa secara keseluruhan, penggunaan perangkat pembelajaran dalam proses pembelajaran sudah sangat baik. Beliau melanjutkan bahwa pada aspek mengaitkan materi dengan pengetahuan yang relevan, mengintegrasikan kerja ilmiah dalam pembelajaran, melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan kegiatan eksplorasi, merespon positif partisipasi aktif siswa, dan menunjukkan hubungan antarpribadi yang kondusif belum terlihat.

- 3) Angket oleh Guru untuk mengetahui sejauh mana penggunaan produk sebagai bahan evaluasi setelah proses pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction*

1) Bagaimana kemampuan siswa terhadap memahami materi setelah menggunakan perangkat pembelajaran?

Setelah menggunakan perangkat pembelajaran kemampuan siswa memahami materi lebih baik, dari yang sebelumnya.

2) Secara garis besar bagaimana penggunaan produk yang berupa perangkat pembelajaran tersebut?

Penggunaan produk dalam proses pembelajaran dipergunakan dengan baik.

- 3) Hambatan-hambatan apa saja yang terdapat dari produk yang berupa perangkat pembelajaran ketika proses pembelajaran berlangsung?

Ketika proses pembelajaran berlangsung alokasi waktu yang dipergunakan tidak digunakan secara optimal

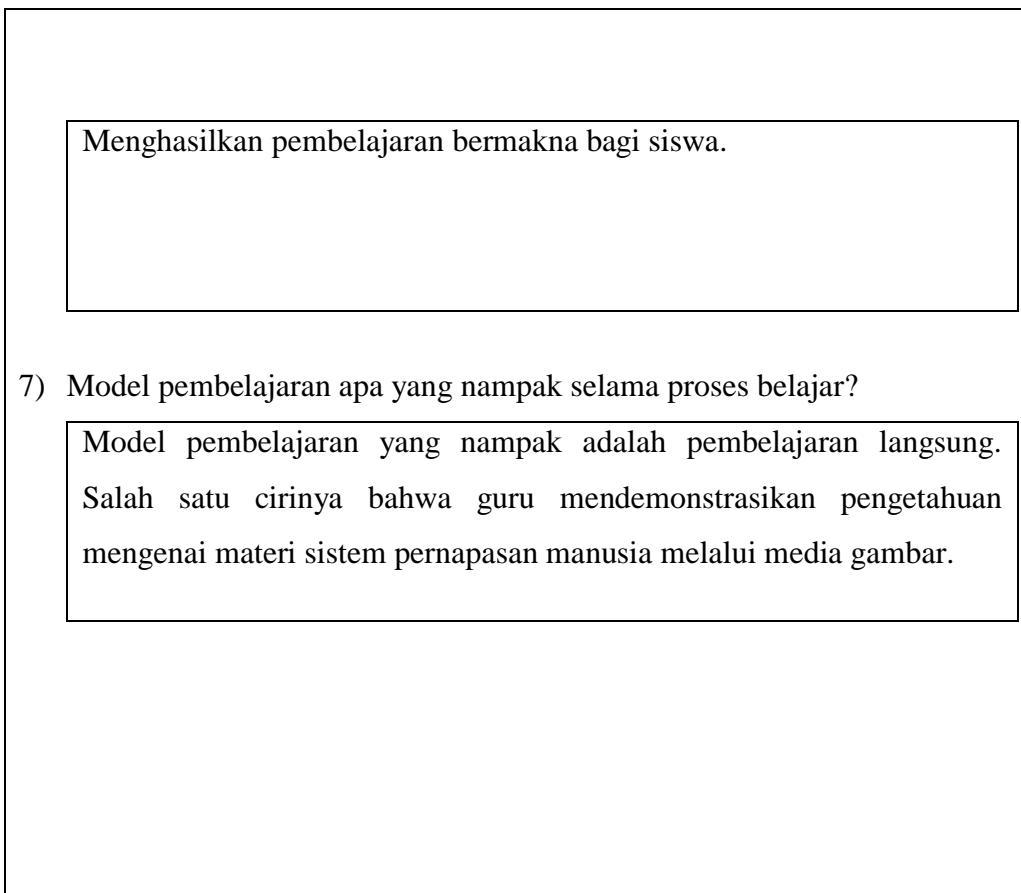
- 4) Apa yang diperoleh dari penggunaan produk yang berupa perangkat pembelajaran selama proses pembelajaran?

Anak mendapat pemahaman materi yang lebih bermakna.

- 5) Dari produk yang dibuat aspek manakah yang masih perlu diperbaiki?

Media pembelajaran.

- 6) Bagaimana manfaat dari pembelajaran yang telah dilakukan terhadap penggunaan produk berupa perangkat pembelajaran ... .



Gambar 4.6 Hasil Uji Coba Produk Skala Terbatas Oleh Guru.

Adapun guru yang melakukan validasi ini adalah guru MI Al-Khairiyah Pipitan, sekaligus sebagai pengguna produk yaitu: Khusliyah, S.Pd. Beliau mengungkapkan bahwa secara keseluruhan, penggunaan perangkat pembelajaran dalam proses pembelajaran sudah sangat baik. Beliau melanjutkan bahwa kemampuan siswa memahami materi lebih baik dari sebelumnya, menghasilkan pembelajaran bermakna bagi siswa namun alokasi waktu yang dipergunakan tidak dapat digunakan secara optimal karena terkadang perlu memberi penjelasan ulang pada siswa dan kelompok tertentu mengenai pengerjaan LKS serta masih perlu diperbaiki pada aspek media pembelajaran sebagai penunjang proses belajar.

**f. Produk Akhir Perangkat Pembelajaran Berorientasi Model *Direct Instruction***

Setelah melalui tahap revisi produk dari uji ahli dan uji terbatas dihasilkan produk berupa perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction* pada pokok bahasan sistem pernapasan manusia. Perangkat pembelajaran ini memaparkan pokok bahasan sistem pernapasan manusia berorientasi model *direct instruction*. Berikut ini adalah gambaran mengenai produk akhir perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction* pada pokok bahasan sistem pernapasan manusia yang telah dibuat:



<b>Nama Produk : RPP</b>	<b>Tanggal dibuat : 13/03/2017</b>
<b>Revisi Ke- : 1 (Satu)</b>	<b>Tanggal Revisi : 20/03/2017</b>
<b>Revisi Ke- : 2 (Dua)</b>	<b>Tanggal Revisi : 27/04/2017</b>
<b>Komentar :</b> ➤ Pada rumusan indikator 1.1.2 dan 1.1.4 semula “menyebutkan” menjadi “menjelaskan”	

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### 1. Identitas Mata Pelajaran

Tingkat Satuan Pendidikan	: MI Al-Khairiyah Pipitan
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/ Semester	: V/I
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit (1x Pertemuan)

### 2. Standar Kompetensi

1. Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan

### 3. Kompetensi Dasar

- 1.1 Mengidentifikasi fungsi organ pernapasan manusia

### 4. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.1.1 Siswa dapat mengidentifikasi alat pernapasan pada manusia
- 1.1.2 Siswa dapat menjelaskan fungsi alat pernapasan
- 1.1.3 Siswa dapat menjelaskan proses pernapasan
- 1.1.4 Siswa dapat menjelaskan hal yang mengganggu sistem pernapasan manusia

### 5. Tujuan Pembelajaran

- 1.1.1 Setelah mengalami pembelajaran dengan metode ekspositori, siswa

dapat mengidentifikasi alat pernapasan manusia dengan benar

- 1.1.2 Setelah mengalami pembelajaran dengan tanya jawab, siswa dapat menjelaskan fungsi alat pernapasan dengan tepat
- 1.1.3 Setelah mengalami pembelajaran, dengan arahan guru siswa dapat menjelaskan proses pernapasan dengan baik
- 1.1.4 Setelah mengalami pembelajaran dengan model *Direct Instruction*, siswa dapat menjelaskan hal yang mengganggu sistem pernapasan manusia dengan benar

#### **Karakter yang diharapkan :**

Setelah pembelajaran selesai, siswa diharapkan dapat mengidentifikasi, dan menjelaskan tentang sistem pernapasan manusia.

## **6. Materi Ajar**

### **Sistem Pernapasan Manusia**

Pernapasan (respirasi) adalah proses pengambilan oksigen dan pengeluaran sisa oksidasi (reaksi oksigen) di dalam tubuh berupa karbon dioksida dan uap air melalui alat pernapasan. Pernapasan melalui dua proses, yaitu:

- **Inspirasi**, yaitu memasukkan udara luar ke dalam tubuh melalui alat pernapasan
- **Ekspirasi**, yaitu pengeluaran udara pernapasan ke luar tubuh melalui alat pernapasan.

#### **Proses Pernapasan Manusia :**

Udara yang dihirup disaring oleh hidung lalu masuk ke tenggorokan setelah itu masuk ke dalam paru-paru, di dalam paru-paru terdapat alveolus (gelembung udara) yang menjadi tempat pertukaran oksigen dengan karbondioksida.

#### **Alat Pernapasan Pada manusia :**



**Fungsi Alat Pernapasan Manusia :**

## 1) Hidung

Fungsi rongga hidung, yaitu:

- Tempat masuknya udara
- Penyaring udara melalui rambut-rambut halus dan lendir di dalam hidung

## 2) Faring (Tekak)

Faring berfungsi untuk meneruskan udara yang masuk menuju pangkal tenggorokan.

## 3) Laring (Pangkal Tenggorokan)

Laring berfungsi sebagai tempat melekatnya selaput atau pita suara.

## 4) Trakea (Batang Tenggorokan)

Trakea berfungsi menahan dan mengeluarkan kotoran yang terbawa oleh udara agar tidak masuk ke paru-paru dan dikeluarkan melalui bersin.

## 5) Bronkus dan bronkiolus

Bronkus merupakan cabang trakea yang berfungsi untuk membawa udara menuju paru-paru kiri dan kanan. Cabang bronkus di dalam paru-paru disebut bronkiolus.

## 6) Paru-paru (Pulmo)

Pada paru-paru terdapat bronkus dan bronkiolus. Bronkiolus mengalami percabangan yang diujungnya terdapat gelembung alveolus. Alveolus adalah gelembung-gelembung udara yang sangat kecil dan banyak, dan berfungsi sebagai alat pertukaran udara antara udara pernapasan  $\text{CO}_2$  dengan hasil pernapasan  $\text{O}_2$  di dalam paru-paru.

**Hal yang Mengganggu Pernapasan :**

- Gas buang Kendaraan dan Industri
- Asap Rokok
- Racun Serangga

**7. Metode Pembelajaran**

- Ekspositori
- Model *Direct Instruction*

- Tanya Jawab

## 8. Media/Alat Peraga

- Media Gambar

## 9. Kegiatan Pembelajaran

### A. Kegiatan Awal (5 menit)

- 1) Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa dan melakukan presensi (absensi)
- 2) Membaca do'a bersama dipimpin oleh ketua kelas dengan penuh khidmat
- 3) Pengelolaan kelas (mempersiapkan peserta didik untuk belajar)
- 4) Apersepsi :

Sebelum memulai pembelajaran, guru bertanya pada siswa tentang hal yang berkaitan dengan materi yang akan di bahas.

“anak-anak, apakah kalian tahu mengapa kita sampai saat ini masih dapat hidup?”

- 5) Informasi tujuan pembelajaran dan kegiatan (**invitasi**)

“Anak-anak, hari ini kita akan belajar mengenai sistem pernapasan manusia. Ibu harap setelah pembelajaran ini kalian dapat mengidentifikasi, menjelaskan fungsi alat pernapasan, menjelaskan proses pernapasan serta menjelaskan hal yang mengganggu sistem pernapasan manusia dalam kehidupan sehari-hari.

### B. Kegiatan Inti (55 menit)

#### **EKSPLORASI (10 Menit)**

- 1) Siswa memperhatikan gambar bagian alat pernapasan manusia yang ditunjukam oleh guru
- 2) Siswa menjelaskan fungsi alat pernapasan
- 3) Siswa bersama guru menjelaskan proses pernapasan
- 4) Siswa melakukan tanya jawab bersama guru yang mengarah pada materi pembelajaran sehingga siswa dengan bimbingan guru dapat menjelaskan hal yang mengganggu sistem pernapasan manusia dalam kehidupan sehari-hari. (**informasi dan kalaborasi**)

**ELABORASI (30 Menit)**

- 1) Siswa dibagi dalam 5 kelompok secara heterogen, dan guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada masing-masing kelompok
- 2) Selama proses belajar, guru menjadi fasilitator serta mengamati, memotivasi, dan membimbing siswa
- 3) Siswa bersama teman kelompok menjawab LKS berupa soal/pertanyaan berdasarkan gambar bagian alat pernapasan yang ditunjukkan oleh guru
- 4) Siswa menyajikan hasil kerja kelompok di depan kelas
- 5) Guru menilai hasil pengerjaan dari hasil jawaban setiap soal/pertanyaan yang dikerjakan dan benar
- 6) Memfasilitasi siswa untuk menanggapi jawaban kelompok (**klarifikasi**)
- 7) Guru membagikan lembar evaluasi kepada siswa sebagai tugas di rumah untuk penilaian individu

**KONFIRMASI (15 Menit)**

- 1) Guru mengulang kembali penjelasan secara singkat (memberikan intisari) mengenai pembahasan sistem pernapasan manusia.

**C. Kegiatan Akhir (10 Menit)**

- 1) Kesimpulan
  - Siswa diminta memberikan kesimpulan terhadap pemahaman tentang materi pembelajaran yang berlangsung
  - Siswa/kelompok terbaik diberikan penghargaan.
- 2) Refleksi

Guru mengevaluasi proses kegiatan pembelajaran bersama dengan siswa.

  - Untuk mengukur pemahaman mengenai sistem pernapasan manusia, siswa mengerjakan tugas yang guru berikan
  - Guru menanyakan “Apa yang kalian pelajari hari ini?” kemudian bertanya “Bagaimana kalian mendapatkan pemahaman tentang pelajaran hari ini?”

- 3) Tindak lanjut
- 4) Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan doa.
- 5) Guru mengucapkan salam

## 10. Penilaian

- Teknik Tes : Tertulis
- Bentuk Tes : Pilihan Ganda (PG)

### a. Butir Soal

#### PG

1. Alat pernapasan manusia terdiri atas ... .
  - a. Hidung, faring, laring, trakea, dan paru-paru
  - b. Hidung, faring, trakea, dan paru-paru
  - c. Hidung, laring, bronkus, trakea, dan paru-paru
  - d. Hidung, faring, laring, dan paru-paru
  
2. Di bawah ini yang tidak termasuk alat pernapasan yaitu ... .



- a. Bronkus
  - b. Kerongkongan
  - c. Rongga hidung
  - d. Tenggorokan
3. Pada proses pernapasan, penyaringan udara berlangsung di dalam ... .
    - a. Bronkus
    - b. Hidung
    - c. Alveolus
    - d. Paru-paru
  
  4. Fungsi selaput lendir hidung adalah untuk ... .
    - a. Menyesuaikan kelembapan udara

- b. Menetralkan racun yang masuk
  - c. Membunuh kuman yang terbawa
  - d. Memilih gas-gas yang masuk
5. Gangguan pernapasan yang biasanya disebabkan karena terlalu banyak merokok adalah ... .
- a. Kanker paru-paru
  - b. TBC
  - c. Influenza
  - d. Asma
6. Paru-paru dibungkus oleh selaput paru-paru yang disebut ... .
- a. Bronkus
  - b. Alveolus
  - c. Faring
  - d. Pleura
7. Apa yang harus dilakukan untuk menjaga kesehatan sistem pernapasan ... .
- a. Membersihkan debu
  - b. Menghirup asap rokok
  - c. Menggunakan racun serangga
  - d. Menghirup asap industri
8. Apakah yang dimaksud dengan proses inspirasi ... .
- a. Proses masuknya udara pernapasan ke dalam paru-paru
  - b. Proses masuknya udara pernapasan ke dalam hidung
  - c. Proses keluarnya udara pernapasan dari dalam paru-paru
  - d. Proses keluarnya udara pernapasan dari dalam hidung
9. Urutan masuknya udara saat bernapas adalah ... .
- a. Udara bebas – hidung – cabang tenggorok – pangkal tenggorok
  - b. Udara bebas – hidung – batang tenggorok – cabang tenggorok – paru-paru
  - c. Udara bebas – hidung – cabang tenggorok – batang tenggorok – paru-paru

d. Udara bebas – hidung – cabang tenggorok – paru-paru

10. Berikut ini hal-hal yang dapat mengganggu pernapasan adalah ... .

- a. Menjaga pola hidup sehat
- b. Racun serangga
- c. Ruangan yang bersih
- d. Olahraga teratur

**b. Kunci Jawaban:**

1. a. Hidung, faring, laring, trakea, dan paru-paru
2. b. Kerongkongan
3. b. Hidung
4. a. Menyesuaikan kelembapan udara
5. a. Kanker paru-paru
6. d. Pleura
7. a. Membersihkan debu
8. a. Proses masuknya udara pernapasan ke dalam paru-paru
9. b. Udara bebas – hidung – batang tenggorok – cabang tenggorok – paru-paru
10. b. Racun serangga

**c. Skor Penilaian**

Dinyatakan dengan rumus:

$$\text{Betul semua skor nilai } 100 \left( \frac{\text{Jumlah jawaban yang benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100 \right)$$

**Penilaian Proses**

No	Indikator	1	2	3	4	Indikator Penilaian
1	Kehadiran di kelas					Tidak pernah hadir
						Tidak hadir tanpa keterangan
						Kehadiran kurang dari 50%
						Selalu hadir
2	Bertanya di kelas					Tidak aktif
						Cukup aktif
						Aktif
						Sangat aktif
3	Ketepatan waktu mengumpulkan tugas					Telat satu minggu
						Telat lebih dari tiga hari
						Telat satu hari
						Tepat dalam mengumpulkan



						tugas
4	Mendengarkan teman satu tim					Tidak menghargai pendapat teman satu tim
						Cukup menghargai pendapat teman satu tim
						Menghargai pendapat teman satu tim
						Sangat menghargai pendapat teman satu tim
5	Peran di dalam tim					Tidak peduli dengan teman satu tim
						Cukup peduli dengan teman satu tim
						Perduli namun kurang berpartisipasi aktif
						Perduli dan berpartisipasi aktif dalam tim

**Catatan** : Centang ( √ ) pada bagian yang memenuhi kriteria

**Daftar Periksa untuk Hasil Pengamatan Tentang Sistem Pernapasan Manusia**

No	Kriteria	Keterangan	
		Ya	Tidak
1	Siswa dapat mengidentifikasi alat pernapasan pada manusia		
2	Siswa dapat menyebutkan fungsi alat pernapasan		
3	Siswa dapat menjelaskan proses pernapasan		
4	Siswa dapat menyebutkan hal yang mengganggu sistem pernapasan manusia		

**Catatan** : Centang ( √ ) pada bagian yang memenuhi kriteria

### Menggali Hasil Pengamatan IPA dari Rubrik Diskusi Kelompok

<b>Rubrik Diskusi</b>			
<b>Kriteria</b>	<b>Bagus Sekali</b>	<b>Cukup Bagus</b>	<b>Perlu Berlatih Lagi</b>
Mendengarkan	Selalu mendengarkan teman yang sedang berbicara.  (3)	Mendengarkan teman yang berbicara namun sesekali masih perlu diingatkan.  (2)	Masih perlu diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara.  (1)
Komunikasi non verbal (kontak mata, bahasa tubuh, postur, ekspresi wajah, dan suara)	Merespon dan menerapkan komunikasi non verbal dengan tepat.  (3)	Merespon dengan tepat terhadap komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.  (2)	Mebutuhkan bantuan dalam memahami bentuk komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.  (1)
Partisipasi (menyampaikan ide, perasaan, dan pikiran)	Isi pembicaraan menginspirasi teman, selalu mendukung dan memimpin lainnya saat berdiskusi.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, merespon sesuai dengan topik.	Jarang berbicara selama proses diskusi berlangsung.

	(3)	(2)	(1)
--	-----	-----	-----

**Catatan** : Centang ( √ ) pada bagian yang memenuhi kriteria

Penilaian : total nilai x 10

7,5

Contoh :  $\frac{2+3+1,5}{7,5} \times 10 = \frac{6,5}{7,5} \times 10 = 0,867 \times 10 = 8,7$

7,5

7.5

#### 11. Sumber Belajar

- IPA salingtemas: untuk kelas V SD/MI oleh Choiril Azmiyawati, Wigati Hadi Omegawati, dan Rohana Kusumawati. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008.

Guru Kelas

Serang, ..... 2017

Mahasiswa Peneliti

**Khusliyah, S.Pd**

**NIP :**

**Masyruroh**

**NIM : 132400632**

Mengetahui  
Kepala Sekolah

**Mukhlisin, S.Pd.I**

**NIP :**

<b>Nama Produk :</b> <b>LKS</b>	<b>Tanggal dibuat :</b> <b>13/03/2017</b>
<b>Revisi Ke- :</b> <b>1 (Satu)</b>	<b>Tanggal Revisi :</b> <b>20/03/2017</b>
<b>Revisi Ke- :</b> <b>2 (Dua)</b>	<b>Tanggal Revisi :</b> <b>27/04/2017</b>
<b>Komentar :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>LKS disesuaikan dengan perumusan indikator</b></li> <li>➤ <b>Tambahkan soal-soal yang mencakup rumusan indikator</b></li> </ul>	

**LEMBAR KERJA SISWA (LKS)**

Identitas Sekolah :

Mata pelajaran :

Kelas :

Materi :

Nama kelompok :

**Langkah-langkah:**

- Amati dan pelajari gambar alat pernapasan manusia berikut!
- Setelah proses pengamatan, isilah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!
- Presentasikan hasil diskusi bersama teman kelompok di depan kelas!

### Gambar Alat Pernapasan



### Isilah pertanyaan berikut!

- Setelah kalian mengamati dan mempelajari gambar alat pernapasan manusia, diskusikanlah dengan teman sekelompok!
  1. Berdasarkan gambar yang ada, identifikasikan alat-alat pernapasan pada manusia!
  2. Apakah fungsi dari masing-masing alat pernapasan tersebut?
  3. Berdasarkan gambar alat pernapasan, jelaskan apa yang dimaksud dengan sistem pernapasan manusia sesuai hasil diskusi bersama teman kelompok!
  4. Setelah mengetahui apa itu sistem pernapasan manusia, bagaimana proses pernapasan? Jelaskan!
  5. Saat kalian menghirup napas, lebih baik menggunakan hidung daripada mulut. Mengapa hal tersebut harus dilakukan?
  6. Jelaskan hal yang dapat mengganggu sistem pernapasan manusia dalam kehidupan sehari-hari!

--

<b>Nama Produk : Instrumen Penilaian Hasil Belajar</b>	<b>Tanggal dibuat : 13/03/2017</b>
<b>Revisi Ke- : 1 (Satu)</b>	<b>Tanggal Revisi : 20/03/2017</b>
<b>Komentar :</b> ➤ <b>Sesuaikan soal-soal dengan rumusan indikator</b>	

### **INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR**

Nama :  
 Identitas Sekolah :  
 Mata pelajaran :  
 Kelas :  
 Materi :

#### **PETUNJUK UMUM**

1. Tulislah nama, identitas sekolah, identitas mata pelajaran, kelas dan materi.
2. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal.
3. Berilah tanda silang ( X ) atau lingkarilah pada salah satu jawaban yang benar.

4. Periksa dan bacalah soal-soal dengan seksama sebelum menjawabnya.

### PILIHAN GANDA

#### a. Butir Soal

1. Alat pernapasan manusia terdiri atas ... .
  - a. Hidung, faring, laring, trakea, dan paru-paru
  - b. Hidung, faring, trakea, dan paru-paru
  - c. Hidung, laring, bronkus, trakea, dan paru-paru
  - d. Hidung, faring, laring, dan paru-paru
  
2. Di bawah ini yang tidak termasuk alat pernapasan yaitu ... .



- a. Bronkus
  - b. Kerongkongan
  - c. Rongga hidung
  - d. Tenggorokan
3. Pada proses pernapasan, penyaringan udara berlangsung di dalam ... .
    - a. Bronkus
    - b. Hidung
    - c. Alveolus
    - d. Paru-paru
  
  4. Fungsi selaput lendir hidung adalah untuk ... .
    - a. Menyesuaikan kelembapan udara
    - b. Menetralkan racun yang masuk

- c. Membunuh kuman yang terbawa
  - d. Memilih gas-gas yang masuk
5. Gangguan pernapasan yang biasanya disebabkan karena terlalu banyak merokok adalah ... .
- a. Kanker paru-paru
  - b. TBC
  - c. Influenza
  - d. Asma
6. Paru-paru dibungkus oleh selaput paru-paru yang disebut ... .
- a. Bronkus
  - b. Alveolus
  - c. Faring
  - d. Pleura
7. Apa yang harus dilakukan untuk menjaga kesehatan sistem pernapasan ... .
- a. Membersihkan debu
  - b. Menghirup asap rokok
  - c. Menggunakan racun serangga
  - d. Menghirup asap industri
8. Apakah yang dimaksud dengan proses inspirasi ... .
- a. Proses masuknya udara pernapasan ke dalam paru-paru
  - b. Proses masuknya udara pernapasan ke dalam hidung
  - c. Proses keluarnya udara pernapasan dari dalam paru-paru
  - d. Proses keluarnya udara pernapasan dari dalam hidung
9. Urutan masuknya udara saat bernapas adalah ... .
- a. Udara bebas – hidung – cabang tenggorok – pangkal tenggorok
  - b. Udara bebas – hidung – batang tenggorok – cabang tenggorok – paru-paru
  - c. Udara bebas – hidung – cabang tenggorok – batang tenggorok – paru-paru
  - d. Udara bebas – hidung – cabang tenggorok – paru-paru



10. Berikut ini hal-hal yang dapat mengganggu pernapasan adalah ... .
- Menjaga pola hidup sehat
  - Racun serangga
  - Ruangan yang bersih
  - Olahraga teratur

**b. Kunci Jawaban:**

- a. Hidung, faring, laring, trakea, dan paru-paru
- b. Kerongkongan
- b. Hidung
- a. Menyesuaikan kelembapan udara
- a. Kanker paru-paru
- d. Pleura
- a. Membersihkan debu
- a. Proses masuknya udara pernapasan ke dalam paru-paru
- b. Udara bebas – hidung – batang tenggorok – cabang tenggorok – paru-paru
- b. Racun serangga

**c. Skor Penilaian**

**a. Betul semua skor nilai 100**

➤ PG : 10 Butir soal × 10 Point (Per-skor) = 100

**b. Jika salah 1**

Maka :

➤ PG : 10 – 1 = 9 × 10 Point = 90

**Jadi nilai yang didapat ketika salah 1 adalah 90.**

**Atau dinyatakan dengan rumus:**

**Skor Penilaian**

Betul semua skor nilai 100  $\left( \frac{\text{Jumlah jawaban yang benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100 \right)$

**Penilaian Proses**

No	Indikator	1	2	3	4	Indikator Penilaian
1	Kehadiran di kelas					Tidak pernah hadir

					Tidak hadir tanpa keterangan
					Kehadiran kurang dari 50%
					Selalu hadir
2	Bertanya di kelas				Tidak aktif
					Cukup aktif
					Aktif
					Sangat aktif
3	Ketepatan waktu mengumpulkan tugas				Telat satu minggu
					Telat lebih dari tiga hari
					Telat satu hari
					Tepat dalam mengumpulkan tugas
4	Mendengarkan teman satu tim				Tidak menghargai pendapat teman satu tim
					Cukup menghargai pendapat teman satu tim
					Menghargai pendapat teman satu tim
					Sangat menghargai pendapat teman satu tim
5	Peran di dalam tim				Tidak peduli dengan teman satu tim
					Cukup peduli dengan teman satu tim
					Perduli namun kurang berpartisipasi aktif
					Perduli dan berpartisipasi aktif dalam tim

**Catatan** : Centang ( √ ) pada bagian yang memenuhi kriteria

**Daftar Periksa untuk Hasil Pengamatan Tentang Sistem Pernapasan Manusia**

No	Kriteria	Keterangan	
		Ya	Tidak
1	Siswa dapat mengidentifikasi alat pernapasan pada manusia		
2	Siswa dapat menyebutkan fungsi alat pernapasan		
3	Siswa dapat menjelaskan proses pernapasan		
4	Siswa dapat menyebutkan hal yang mengganggu sistem pernapasan manusia		

**Catatan** : Centang ( √ ) pada bagian yang memenuhi kriteria

**Menggali Hasil Pengamatan IPA dari Rubrik Diskusi Kelompok**

<b>Rubrik Diskusi</b>			
<b>Kriteria</b>	<b>Bagus Sekali</b>	<b>Cukup Bagus</b>	<b>Perlu Berlatih Lagi</b>
Mendengarkan	Selalu mendengarkan teman yang sedang berbicara.  (3)	Mendengarkan teman yang berbicara namun sesekali masih perlu diingatkan.  (2)	Masih perlu diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara.  (1)
Komunikasi non verbal (kontak mata, bahasa tubuh, postur, ekspresi wajah, dan suara)	Merespon dan menerapkan komunikasi non verbal dengan tepat.	Merespon dengan tepat terhadap komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.	Membutuhkan bantuan dalam memahami bentuk komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.

	(3)	(2)	(1)
Partisipasi (menyampaikan ide, perasaan, dan pikiran)	Isi pembicaraan menginspirasi teman, selalu mendukung dan memimpin lainnya saat berdiskusi.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, merespon sesuai dengan topik.	Jarang berbicara selama proses diskusi berlangsung.
	(3)	(2)	(1)

**Catatan** : Centang (  $\checkmark$  ) pada bagian yang memenuhi kriteria

Penilaian : total nilai x 10

7,5

Contoh :  $\frac{2+3+1,5}{7,5} \times 10 = \frac{6,5}{7,5} \times 10 = 0,867 \times 10 = 8,7$

7,5

7.5



Kesesuaian produk dengan spesifikasi:

Setelah tahap revisi sebanyak dua kali berdasarkan hasil validasi para ahli, ketiga produk tersebut yang berupa RPP, LKS dan Instrumen penilaian dinyatakan sebagai berikut:

Produk	Spesifikasi	Keterangan
RPP	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memuat langkah pembelajaran <i>direct instruction</i></li> <li>2. Teknik penyusunan tujuan pembelajaran dengan format ABCD</li> <li>3. Materi pembelajaran sesuai dengan rumusan indikator dan tujuan pembelajaran</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sudah sesuai, terlihat pada kegiatan pembelajaran</li> <li>2. Sudah sesuai, terlihat pada tujuan pembelajaran</li> <li>3. Sudah sesuai, terlihat dari uraian materi ajar</li> </ol>

LKS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terdiri atas tiga bagian yaitu: informasi singkat, tujuan, dan instruksi</li> <li>2. Untuk mengembangkan keterampilan proses, mengembangkan sikap ilmiah serta membangkitkan minat siswa</li> <li>3. Media pembelajaran mandiri bagi siswa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sudah sesuai, terlihat dari bagian awal pada LKS</li> <li>2. Sudah sesuai, terlihat dari soal-soal serta memecahkan masalah yang terdapat pada LKS</li> <li>3. Sudah sesuai, terlihat pada pelaksanaannya saat pembelajaran berlangsung</li> </ol>
Instrumen penilaian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menunjukkan keterampilan proses <i>sains</i> dasar</li> <li>2. Mengukur hasil belajar siswa yang mencakup hasil belajar</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sudah sesuai, terlihat pada saat siswa melakukan pengamatan (observasi) terhadap media gambar tentang mengidentifikasi alat pernapasan manusia</li> <li>2. Sudah sesuai, terlihat dari penilaian dilakukan selama proses pembelajaran sebagai alat ukur</li> </ol>

	<p>3. Terdiri atas bentuk instrumen tes dan non tes. Instrumen tes mencakup tes soal PG, dan instrument non tes mencakup pengamatan (observasi)</p>	<p>hasil belajar</p> <p>3. Sudah sesuai, terlihat dari kelengkapan komponen penilaian tes dan non tes.</p>
--	---	--

## B. Pembahasan

### 1. Perangkat Pembelajaran Berorientasi Model *Direct Instruction*

Melalui orientasi model *direct instruction*, siswa memecahkan masalah melalui soal-soal maupun berdasarkan pemahaman bermakna. Hal ini tentu akan memberikan nuansa baru bagi siswa dalam mempelajari teori IPA. Selain itu, teori atau konsep IPA yang abstrak akan lebih mudah dipahami jika dimulai dari hal-hal yang konkret melalui media gambar. Siswa diberikan kesempatan untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui proses pembelajaran dengan menggunakan produk yang dikembangkan. Perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction* menyajikan masalah secara kontekstual melalui kehidupan sehari-hari di lingkungan siswa.

Pengembangan perangkat pembelajaran mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 tahun 2013 tentang Standar Proses. Standar proses yang dimaksudkan, mencakup perencanaan proses

pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran.

Adapun komponen pokok perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah berupa RPP, LKS, dan Instrumen Penilaian Hasil Belajar. Pemilihan produk ini dengan pertimbangan karena ketiga produk tersebut langsung dapat dirasakan manfaat penggunaannya oleh guru dan siswa selama proses pembelajaran.

RPP merupakan sebagai fungsi perencanaan bagi seorang guru agar lebih siap melakukan kegiatan pembelajaran dengan perencanaan yang matang, serta mengefektifkan proses pembelajaran agar sesuai dengan yang direncanakan.

LKS merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara siswa dengan guru, sehingga dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam peningkatan prestasi belajar. LKS berisi informasi dan instruksi dari guru kepada siswa agar dapat mengerjakan suatu kegiatan belajar melalui praktek atau mengerjakan tugas dan latihan yang berkaitan dengan materi yang diajarkan.

Instrumen penilaian hasil belajar di sini berfungsi sebagai alat untuk mengetahui seberapa berhasilkah proses belajar mengajar yang terjadi. Selain itu juga sebagai perbaikan dalam melakukan proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dan siswa. Instrumen penilaian juga mendeskripsikan hasil belajar siswa sehingga dapat diketahui kelebihan dan kekurangan siswa dalam proses pembelajaran tersebut. Selain itu juga dapat mengetahui keberhasilan proses pendidikan dan pengajaran di sekolah, di sini dapat terlihat berhasil tidaknya guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar.



Apabila hasilnya kurang baik maka dapat dilakukan perbaikan dan penyempurnaan proses pendidikan.